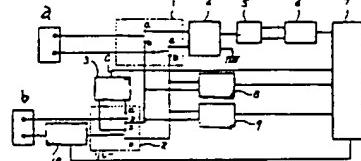


(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(11) 5-207251 (A) (43) 13.8.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 4-12804 (22) 28.1.1992
 (71) HITACHI LTD (72) HIROYUKI HANIYU(1)
 (51) Int. Cl^s. H04N1/32,H04M1/64,H04M11/00,H04N1/00

PURPOSE: To provide the facsimile equipment in which easy operation without a sense of displeasure is realized for the operator by adopting a voice reply message.

CONSTITUTION: The facsimile equipment is formed by providing a means detecting a call signal CNG stipulated by the CCITT recommendations T.30, a means detecting a called station identification signal CED, a relay means 1 connecting/disconnecting between a telephone line and a communication line, a relay means 1 connecting/disconnecting between a facsimile control circuit and the communication line, a means 3 generating an operator call signal, and a relay means 2 connecting/disconnecting between the telephone line and the call tone generating circuit.



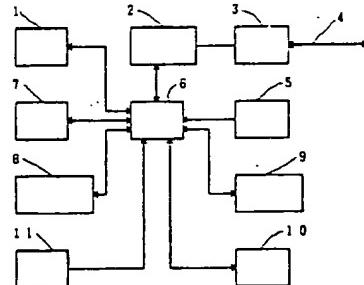
3: voice response output circuit. 4: transformer. 6: MODEM.
 7: microcomputer. 8: 16Hz generating circuit. 9: tone detection circuit. 10: off-hook detection circuit. a: line.
 b: telephone set

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(11) 5-207252 (A) (43) 13.8.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 4-10577 (22) 24.1.1992
 (71) FUJITSU GENERAL LTD (72) MICHIIYA HIRANO
 (51) Int. Cl^s. H04N1/32,H04M11/00,H04N1/34

PURPOSE: To improve the communication efficiency by providing a charging calculation section selecting a slowest communication speed within a minimum charging based on a dialed number, data of a storage section and data of a memory section to minimize the occurrence of an error.

CONSTITUTION: When a telephone number of an opposite party is dialed by an entry section 11 in the case of facsimile communication, an original is read by a read section 5 and stored in a storage section 10. A charging pulse detection section 8 detects a charging pulse sent from a line 4 and sends it to a charging calculation section 7. The charging calculation section 7 calculates the communication charge at the transmission of an original at a standard communication speed (4800 b/s) based on charging data and data stored in the storage section 10. When the communication charge is within one charging unit, the communication speed is set to the standard communication speed. When the communication charge exceeds one charging unit, the charging calculation section 7 increases the speed as 7200b/s and 9600 b/s and calculates the slowest communication speed among communication speeds within one charging unit.



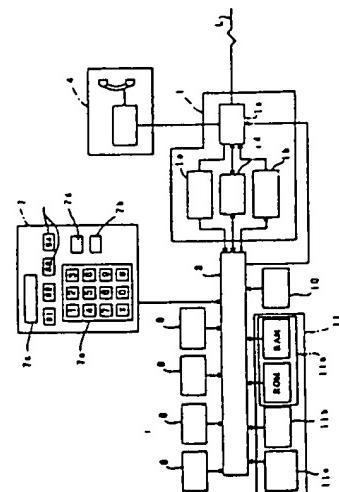
1: compression section. 2: MODEM section. 3: network controller section. 6: control section. 9: memory section

(54) FACSIMILE EQUIPMENT PROVIDED WITH ONE-OPERATING AND ABBREVIATED DIALING FUNCTION

(11) 5-207253 (A) (43) 13.8.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 4-13989 (22) 29.1.1992
 (71) MURATA MACH LTD (72) HIRONORI KITA
 (51) Int. Cl^s. H04N1/32,G04G1/00,H04M1/274,H04M11/00

PURPOSE: To provide the facsimile equipment in which facsimile transmission is simply and properly implemented at a convenient time such as presence time of an opposite party for facsimile communication.

CONSTITUTION: This facsimile equipment is provided with a function implementing one-operating dialing or abbreviated dialing for automatic dialing of a telephone number registered in a storage section 11, and a time zone of automatic dialing executed by the one-operating dialing or abbreviated dialing is registered and set for each destination to the storage section 11.



5: speech circuit. 3: picture read section. 6: print-out section.
 7: key operation section. 8: display section. 9: clock circuit.
 10: automatic dialer. 11: storage section. 12: one-operating dialing switch. 1a: line control section. 1b: protocol signal generating circuit. 1c: protocol signal detection circuit. 1d: MODEM. 7d: forced transmission key. 11b: picture memory. 11c: dial number time zone registration memory

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-207252

(43)公開日 平成5年(1993)8月13日

(51)Int.Cl.

H 04 N 1/32

識別記号

E 2109-5C

F I

技術表示箇所

H 04 M 11/00

3 0 2

8627-5K

H 04 N 1/34

2109-5C

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 3 頁)

(21)出願番号

特願平4-10577

(71)出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(22)出願日

平成4年(1992)1月24日

(72)発明者 平野道也

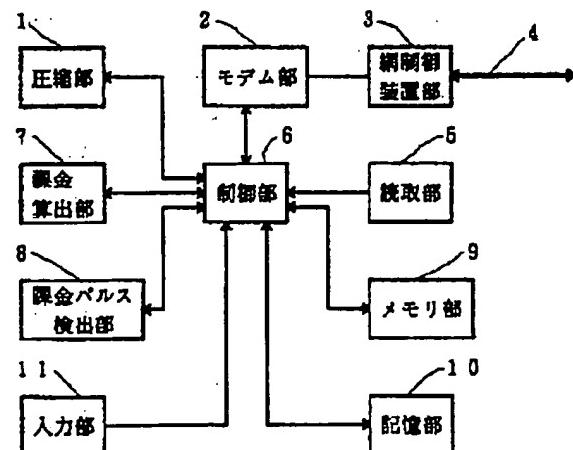
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士
通ゼネラル内

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 課金単位を算出し最小課金内で一番遅い通信速度で原稿を送信する。

【構成】 原稿を読み取り記憶部10に記憶する。課金データを入力部11より入力しメモリ部9に記憶する。入力部より相手の番号をダイヤルする。課金算出部7はダイヤルされた番号と記憶部のデータおよびメモリ部のデータより最小の課金内で一番遅い通信速度を決定し、その通信速度においてモ뎀部2でデータを変調し網制御装置部3より送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿を読み取る読取部と、読み取ったデータを記憶する記憶部と、記憶したデータを送信するために圧縮する圧縮部と、圧縮した送信データを変調するおよび送信データの通信速度を可変するモデム部と、相手の電話番号をダイヤルするおよび課金データを入力する入力部と、入力した課金データを記憶するメモリ部と、入力したダイヤル番号と該メモリ部に記憶されている課金データおよび前記記憶部に記憶されているデータから最小課金単位に収まる一番遅い通信速度を決定する課金算出部と、前記読取部、記憶部、圧縮部、モデム部、入力部、メモリ部および課金算出部を制御する制御部で構成されたファクシミリ装置。

【請求項2】 回線から送出されてくる課金パルスを検出する検出部と、検出したデータから課金単位を算出し前記記憶部に記憶されているデータから最小課金単位に収まる一番遅い通信速度を決定する課金算出部で構成された請求項1記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ファクシミリ装置に係り、最小課金単位内で一番遅い通信速度を決定しデータを送信し、送信における誤り率の低減を図る装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、ファクシミリ通信の通話料金を最小にする為に、データを圧縮したり通信速度を早くしたりしていた。例えば、通信速度 7200 b/s で通信を行えば通話料金の最低単位の課金単位内で送信原稿が送れる場合でも通信速度を早くして同一料金でも、14, 400 b/s で送信したりしていたためにエラーの発生率が高くなる。同じ料金内であればエラーの発生率が高くなる早い通信速度にする必要がないにもかかわらずこのようなことが行われており問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、上記従来の技術の問題点に鑑みなされたもので、課金単位を算出し最小課金内で一番遅い通信速度で原稿を送信する。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するためには本発明では、原稿を読み取る読取部と、読み取ったデータを記憶する記憶部と、記憶したデータを送信するために圧縮する圧縮部と、圧縮した送信データを変調するおよび送信データの通信速度を可変するモデム部と、相手の電話番号をダイヤルするおよび課金データを入力する入力部と、入力した課金データを記憶するメモリ部と、入力したダイヤル番号と該メモリ部に記憶されている課金データおよび前記記憶部に記憶されているデータから最小課金単位に収まる一番遅い通信速度を決定する課金算出部と、前記読取部、記憶部、圧縮部、モデム

部、入力部、メモリ部および課金算出部を制御する制御部で構成されたファクシミリ装置を提供するものである。

【0005】

【作用】 上記構成によれば、原稿を読み取る読取部で読み取り記憶部に記憶する。課金データを入力部より入力しメモリ部に記憶する。入力部より相手の番号をダイヤルする。課金算出部はダイヤルされた番号と記憶部のデータおよびメモリ部のデータより最小の課金内で一番遅い通信速度を決定し、その通信速度においてモデム部でデータを変調し網制御装置部より送信する。

【0006】

【実施例】 本発明の実施例を添付図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明のファクシミリ装置の一実施例を示すブロック図である。図において、5は読取部で、原稿を読み取りイメージデータに変換する。10は記憶部で、読取部5で読み取ったデータを記憶する。1は圧縮部で、記憶部10のデータを送信するとき圧縮する。2はモデム部で、送信データを変調するおよび送信データの通信速度を変える。3は網制御装置部で、交換機の起動・復帰、選択信号の送信、呼出信号の受信、直流ループの保持などの機能を有する。4は回線で、図示しないが外部のファクシミリ装置に接続されている。11は入力部で、各電話局毎の通話の課金データを入力するおよび相手の電話番号をダイヤルする。9はメモリ部で、入力した課金データを記憶する。8は課金パルス検出部で、電話の相手先から送出される課金パルスを検出する。7は課金算出部で、入力部11に入力したダイヤル番号と記憶部10に記憶されているデータおよびメモリ部9に記憶されている課金データから最小課金単位に収まる一番遅い通信速度を決定する。または課金パルス検出部8で検出したデータと入力部11に入力したダイヤル番号および記憶部10に記憶されているデータから最小課金単位に収まる一番遅い通信速度を決定する。そして決定した通信速度にモデム部2のデータを伝送する通信速度を合わせる。6は制御部で、前記読取部5、記憶部10、圧縮部1、モデム部2、入力部11、メモリ部9、課金パルス検出部8および課金算出部7を制御する。

【0007】 上記構成において、ファクシミリ通信するとき相手の電話番号を入力部11よりダイヤルすると、原稿を読み取る読取部5で読み取り記憶部10に記憶する。課金パルス検出部8は回線4から送出されてきた課金パルスを検出し課金算出部7に送出する。課金算出部7は課金パルス検出部8からの検出データがあるときはこのデータを使用し、検出データがないときはメモリ部9に記憶されているダイヤル先の課金データを読み出し、課金データと記憶部10に記憶されているデータから標準通信速度（例えば、 4800 b/s ）で原稿を送信したときの通信料金を算出する。通信料金が1課金単位内であれ

3

ば通信速度は標準通信速度にする。通信料金が1課金単位を超える時には課金算出部7は7200b/s、9600b/s...と速度を上げて1課金単位内に収まる通信速度の内で一番遅い通信速度を算出する。もし1課金単位に収まる通信速度がない場合には2課金単位、3課金単位と順々に課金単位を上げて計算し最小の課金単位で送信できる一番遅い通信速度を算出する。課金算出部7は算出した通信速度にモデム部2のデータを伝送する通信速度を合わせる。制御部6は記憶部10に記憶されているデータを読み出し、モデム部2で変調し、網制御装置部3を介し送信する。

【0008】

【発明の効果】以上のように本発明においては、料金を課金単位で算出し、無理に通信速度を上げず、最小課金内で一番遅い通信速度にして送信するのでエラーの発生を最小限にすることことができ通信効率を上げる効果は大き

い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のファクシミリ装置の一実施例を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 圧縮部
- 2 モデム部
- 3 網制御装置部
- 4 回線
- 5 読取部
- 6 制御部
- 7 課金算出部
- 8 課金パルス検出部
- 9 メモリ部
- 10 記憶部
- 11 入力部

【図1】

